

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.12.2024 11:55:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
Кафедра управления строительством и ЖКХ

УТВЕРЖДАЮ

Зав. выпускающей кафедры УСиЖКХ

(должность)

Е.Г. Матыс

(подпись, расшифровка подписи)

« _____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **научно-исследовательская работа**
направление подготовки: **08.04.01 Строительство**
направленность (профиль): **Инвестиционно-строительное
проектирование и сметное дело**
форма обучения: **Очная, заочная**

Рабочая программа практики НИР рассмотрена
на заседании кафедры УСиЖКХ

Протокол № ____ от «__» _____ 2024 г.

1. Общие положения

Цель практики НИР: формирование у обучающихся способности и готовности к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской работы, умений поиска и объективной оценки научной информации, способности применения научных знаний для решения сложных профессиональных задач.

Задачи практики НИР:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование научного мировоззрения и развитие творческого потенциала обучающихся;
- самостоятельное формулирование и решение задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- формирование умений использовать современные информационные технологии при проведении научных и прикладных исследований;
- самостоятельный выбор необходимых методов исследования (модификация существующих, разработка новых методов) для решения задач профессиональной деятельности;
- самостоятельный сбор и обработка информации, анализ полученных результатов, представление их в виде завершенных научно-исследовательских и научно-практических разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, эссе, аналитических обзоров, индивидуальных или групповых проектов, выполняемых в рамках проектной деятельности обучающихся и др.);
- формирование способности к ведению библиографической работы с применением современных информационных и коммуникационных технологий;
- участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, научных семинарах, конкурсах научно-исследовательских работ и др.
- подготовка и защита магистерской диссертации.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации), проведение практики для обучающихся осуществляется в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Длительность практики рассредоточенно, общая трудоемкость 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе контактная работа 12 часов.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

Очная форма обучения 1, 2 курс, 1, 2, 3, 4 семестры, дифференцированный зачет.

Заочная форма обучения 1, 2 курс, 1,2, 3, 4 семестры, дифференцированный зачет.

2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	<i>Знать: 31</i> - критерии обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У1</i> - производить описание проблемной ситуации;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В1</i> - навыками выявления и описания сути проблемной ситуации.	Самостоятельная работа
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<i>Знать: 32</i> - способы выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У2</i> - устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В2</i> - навыками выявления составляющих проблемной ситуации.	Самостоятельная работа
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	<i>Знать: 33</i> - способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У3</i> - осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В3</i> - навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	<i>Знать: 34</i> - способы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У4</i> - производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В4</i> - навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации.	Самостоятельная работа
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных	<i>Знать: 35</i> - методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования	
	проблемной ситуации	<i>Уметь: У5</i> - сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации;	Самостоятельная работа	
		<i>Владеть: В5</i> - навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации.	Самостоятельная работа	
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	<i>Знать: З6</i> - принципы разработки плана действий по решению проблемной ситуации;	Самостоятельная работа	
		<i>Уметь: У6</i> - разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации;	Самостоятельная работа	
		<i>Владеть: В6</i> - навыками планирования действий по решению проблемной ситуации.	Самостоятельная работа	
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	<i>Знать: З7</i> - способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации;	Самостоятельная работа	
		<i>Уметь: У7</i> - осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации;	Самостоятельная работа	
		<i>Владеть: В7</i> - навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.	Самостоятельная работа	
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	<i>Знать: З8</i> - цели и задачи проектов, методы оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации;	Самостоятельная работа
			<i>Уметь: У8</i> - формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации;	Проектная технология (работа над проектом)
<i>Владеть: В8</i> - навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации.			Проектная технология (работа над проектом)	
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта		<i>Знать: З9</i> - методы определения потребности в ресурсах для реализации проекта;	Самостоятельная работа	
		<i>Уметь: У9</i> - оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта;	Проектная технология (работа над проектом)	
		<i>Владеть: В9</i> - навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Проектная технология (работа над проектом)	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	<i>Знать: 310</i> - этапы разработки плана реализации проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У10</i> - разрабатывать план реализации проекта;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В10</i> - навыками разработки плана реализации проекта.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	<i>Знать: 311</i> - методы контроля процесса реализации проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У11</i> - осуществлять контроль процесса реализации проекта;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В11</i> - навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	<i>Знать: 312</i> - методы и критерии оценки эффективности реализации проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У12</i> - оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В12</i> - навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке.	Проектная технология (работа над проектом)
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	<i>Знать: 313</i> - методы постановки целей команды;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У13</i> - разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В13</i> - навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	<i>Знать: 314</i> - методы формирования команды и способы определения ролей в команде;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У14</i> - осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В14</i> - навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	<i>Знать: 315</i> - методы разработки и корректировки плана работы команды;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У15</i> - осуществлять разработку и корректировку плана работы команды;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В15</i>	Проектная технология

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
		- навыками разработки и корректировки плана работы команды.	(работа над проектом)
	УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	<i>Знать: 316</i> - правила командной работы; <i>Уметь: У16</i> - осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы; <i>Владеть: В16</i> - навыками межличностного взаимодействия при работе в команде.	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом) Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	<i>Знать: 317</i> - способы мотивации членов команды; <i>Уметь: У17</i> - учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации; <i>Владеть: В17</i> - навыками выбора способов мотивации членов команды.	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом) Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	<i>Знать: 318</i> - стили управления работой команды; <i>Уметь: У18</i> - осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией; <i>Владеть: В18</i> - навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом) Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	<i>Знать: 319</i> - формы презентации результатов собственной и командной деятельности; <i>Уметь: У19</i> - осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности; <i>Владеть: В19</i> - навыками презентации результатов собственной и командной деятельности.	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом). Презентация доклада Проектная технология (работа над проектом). Презентация доклада
	УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	<i>Знать: 320</i> - критерии оценки эффективности работы команды; <i>Уметь: У20</i> - оценивать эффективность работы команды; <i>Владеть: В20</i> - навыками оценки эффективности работы команды.	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом) Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её	<i>Знать: 321</i> - стратегии формирования команды; <i>Уметь: У21</i> - осуществлять выбор стратегии	Самостоятельная работа Проектная технология (работа над проектом)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
	реализации	формирования команды и контроль её реализации; <i>Владеть: B21</i> - навыками обоснования выбора стратегии формирования команды.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	<i>Знать: 322</i> - методы контроля реализации стратегического плана команды;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U22</i> - осуществлять контроль реализации стратегического плана команды;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: B22</i> - навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды.	Проектная технология (работа над проектом)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	<i>Знать: 323</i> - способы поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U23</i> - ставить цели и задачи поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B23</i> - навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках.	Самостоятельная работа
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	<i>Знать: 324</i> - современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U24</i> - использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: B24</i> - навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Проектная технология (работа над проектом)
	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык	<i>Знать: 325</i> - правила составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
	РФ и с государственного языка РФ на иностранный	<i>Уметь: У25</i> - осуществлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В25</i> - навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	<i>Знать: 326</i> - способы представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У26</i> - представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях;	Выступление с докладом
		<i>Владеть: В26</i> - навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях.	Выступление с докладом
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<i>Знать: 327</i> - способы определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста;
<i>Уметь: У27</i> - определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста;			Самостоятельная работа
<i>Владеть: В27</i> - навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста.			Самостоятельная работа
УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста		<i>Знать: 328</i> - технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У28</i> - осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
		<i>Владеть: B28</i> - навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Самостоятельная работа
	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	<i>Знать: 329</i> - способы оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У29</i> - осуществлять выбор способов оценки индивидуального личностного потенциала, техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B29</i> - навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности.	Самостоятельная работа
ПКС-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	ПКС-2.1. Составление плана проведения предпроектных работ	<i>Знать: 330</i> - принципы и этапы планирования проведения предпроектных работ;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У30</i> - составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B30</i> - навыками составления плана проведения предпроектных работ.	Самостоятельная работа
	ПКС-2.2. Сбор данных, формирование отчета и обоснование потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости	<i>Знать: 331</i> - источники информации и методы сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У31</i> - осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B31</i> - навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта.	Самостоятельная работа
	ПКС-2.4. Формирование вариантов сценария развития	<i>Знать: 332</i> - требования и правила формирования вариантов сценария развития территориального объекта;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
	территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	<i>Уметь: У32</i> - разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В32</i> - навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
ПКС-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования эффективности организационных и проектных решений в строительстве	ПКС-3.2. Выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования при выполнении расчётного обоснования проектного решения	<i>Знать: З33</i> - механизмы финансирования инвестиционных проектов, инструменты проектного финансирования;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У33</i> - осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В33</i> - навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-3.3. Выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	<i>Знать: З34</i> - методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У34</i> - осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В34</i> - навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
ПКС-3.4. Разработка инвестиционной документации и бизнес-плана	<i>Знать: З35</i> - требования к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана;	Самостоятельная работа	
	<i>Уметь: У35</i> - разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
		<i>Владеть: В35</i> - навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-3.5. Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	<i>Знать: З36</i> - технико-экономические показатели инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости);	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У36</i> - оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В36</i> - навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы.	Проектная технология (работа над проектом)
ПКС-4. Способность управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов	ПКС-4.1. Разработка и контроль исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	<i>Знать: З37</i> - требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У37</i> - реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В37</i> - навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Проектная технология (работа над проектом)
	ПКС-4.4. Управление эффективностью инвестиционного проекта	<i>Знать: З38</i> - методы повышения эффективности инвестиционных проектов;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У38</i> - применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Проектная технология (работа над проектом)
		<i>Владеть: В38</i> - навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Проектная технология (работа над проектом)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
ПКС-5. Способность осуществлять руководство коллективом организации в сфере инвестиционно-строительной деятельности	ПКС-5.5. Управление рисками инвестиционного проекта	<i>Знать: 339</i> - методы диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У39</i> - разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В39</i> - навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
ПКС-7. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<i>Знать: 340</i> - цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У40</i> - обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В40</i> - навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<i>Знать: 341</i> - методы, методики и этапы планирования, организации и проведения научных исследований;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У41</i> - выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В41</i> - навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<i>Знать: 342</i> - требования к формированию программ проведения исследований;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У42</i> - формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
		<i>Владеть: B42</i> - навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<i>Знать: 343</i> - перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U43</i> - определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B43</i> - навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<i>Знать: 344</i> - требования и правила составления аналитического обзора научно-технической информации;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U44</i> - составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B44</i> - навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.6. Разработка математических и эконометрических моделей исследуемых объектов на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу	<i>Знать: 345</i> - требования, правила и этапы разработки математических и эконометрических моделей;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: U45</i> - разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B45</i> - навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.7. Моделирование объектов строительства и проведение математического,	<i>Знать: 346</i> - требования, правила и этапы проведения математического, эконометрического и статистического анализа;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
	эконометрического и статистического анализа	<i>Уметь: У46</i> - проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В46</i> - навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	<i>Знать: З47</i> - требования и правила обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У47</i> - обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У48</i> - анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В47</i> - навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В48</i> - навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа
		<i>Знать: З48</i> - правила оформления и требования к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования;	Самостоятельная работа
	ПКС-7.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	<i>Уметь: У49</i> - оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У50</i> - осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: В49</i> - навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технология формирования
		<i>Владеть: B50</i> - навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований.	Самостоятельная работа
	ПКС-7.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	<i>Знать: 349</i> - требования к представлению и защите результатов проведенных научных исследований, принципы научной этики при подготовке публикаций;	Самостоятельная работа
		<i>Уметь: У51</i> - представлять и защищать результаты проведенных научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики;	Выступление с докладом. Публикация результатов исследований
		<i>Владеть: B51</i> - навыками представления и защиты результатов проведенных научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы.	Выступление с докладом. Публикация результатов исследований
	ПКС-7.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	<i>Знать: 350</i> - требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы;	Инструктаж по технике безопасности
		<i>Уметь: У52</i> - реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы;	Самостоятельная работа
		<i>Владеть: B52</i> - навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы.	Самостоятельная работа

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

НИР входит в Блок 2 «Практика» в состав части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР основывается:

- на полученных ранее компетенциях УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7;

- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: «Деловой иностранный язык», «Прикладная математика», «Основы научных исследований», «Формирование концепции освоения земельного участка и организация предпроектной подготовки», «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Проектное финансирование, меры государственной поддержки инвестиционных проектов», «Разработка

инвестиционно-строительного проекта и управление его жизненным циклом», «Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит», «Контроль технического состояния объектов недвижимости», «Оценка имущественных комплексов и объектов капитального строительства», «Проектный семинар», а также дисциплин по выбору.

Прохождение НИР предшествует прохождению преддипломной практики, подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

4. Структура и содержание НИР

НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Таблица 2

План НИР для обучающихся очной/заочной формы обучения

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего контроля
			Контактная работа	СРС	
1	1. Теоретические и экспериментальные исследования по выбранной теме НИР	Предварительный этап <ul style="list-style-type: none"> Вводная лекция Выдача задания, формирование графика выполнения НИР в семестре Проведение инструктажей 	4	-	Устный отчет (Прил.3)
		Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; заполнение индивидуального плана.	-	14	Собеседование Первоначальный вариант плана работы
		Выбор направления/темы исследования. Постановка целей и задач, определение объекта и предмета исследования, обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	-	20	Часть диссертации, устный отчет
		Ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий	-	20	Часть диссертации, устный отчет
		Поиск проекта-аналога в соответствии с предметом и объектом исследования для НИР	-	10	Часть диссертации, устный отчет
		Разработка программы социологического исследования в рамках обоснования проектного решения; проведение социологического исследования; проведение эмпирического исследования; обработка и интерпретация данных: Написание реферата по избранной теме и доклад на студенческую научную конференцию университета	-	30	Часть диссертации, устный отчет Подготовка доклада и выступление на конференции. Сборник тезисов докладов
		Обобщение полученных результатов проведенных исследований в рамках 1 этапа НИР в отчете. Представление ВКР научному руководителю. Презентация	-	10	Защита отчета по НИР за семестр (Прил.5).

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего
		результатов подготовки НИР и ВКР на заседании кафедры.			Часть диссертации, устный опрос (Прил.1). Заполнение индивидуального плана (Прил.4)
		Всего часов за 1 семестр:		108	
2	2. Теоретические и экспериментальные исследования по выбранной теме НИР	Предварительный этап <ul style="list-style-type: none"> • Вводная лекция • Выдача задания, формирование графика выполнения НИР в семестре • Проведение инструктажей 	4	-	Устный отчет (Прил.3)
		Разработка основной концепции теоретических и экспериментальных исследований в рамках 2 этапа НИР.	-	8	Часть диссертации, устный отчет
		Определение методики проведения теоретических и экспериментальных исследований. Изучение теоретических источников по теме НИР, ВКР. Сбор теоретического и эмпирического материала.	-	8	Часть диссертации, устный отчет
		Применение моделей и методик расчетов для решения задач теоретического исследования.	-	8	Часть диссертации, устный отчет
		Проведение экспериментального исследования с изучением характеристик объекта исследования.	-	8	Часть диссертации
		Работа над индивидуальным или групповым проектом по теме исследования в рамках НИР и ВКР.	-	8	Проверка проекта
		Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования на 2 этапе НИР. Работа над главами ВКР.	-	20	Часть диссертации, дискуссия
		Представление и конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну.	-	20	Часть диссертации, дискуссия Публикация статьи в научном журнале
		Подготовка научно-исследовательского доклада на конференцию по результатам НИР, публикация тезисов доклада конференции.	-	12	Подготовка доклада и выступление на конференции. Сборник тезисов докладов
		Оформление и представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР за 2 семестр.	-	5	Защита отчета о проектной работе (Прил.1, Прил.6).
		Обобщение полученных результатов проведенных исследований в рамках 2 этапа НИР в отчете. Представление ВКР научному руководителю. Презентация результатов подготовки НИР и ВКР на заседании кафедры.	-	7	Защита отчета по НИР за семестр (Прил.5). Часть диссертации,

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего
					устный опрос (Прил.1). Заполнение индивидуального плана (Прил.4)
		Всего часов за 2 семестр:			108
3	3. Теоретические и экспериментальные исследования по выбранной теме НИР	Предварительный этап <ul style="list-style-type: none"> • Вводная лекция • Выдача задания, формирование графика выполнения НИР в семестре • Проведение инструктажей 	4	-	Устный отчет (Прил.3)
		Сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов теоретических, экспериментальных, эмпирических научных исследований и составление плана дополнительных исследований.	-	10	Часть диссертации
		Проведение дополнительных исследований для уточнения характеристик объекта исследования. Изучение теоретических источников по теме исследования. Сбор теоретического и эмпирического материала. Статистическая обработка и анализ полученного материала.	-	20	Часть диссертации, устный отчет
		Разработка/совершенствование методических подходов по тематике исследования (анализ, синтез, проектирование, изыскание и нормирование, моделирование), инструментария оценки/экспертизы инвестиционного проекта, претендующего на элемент научной новизны диссертационного исследования; его апробация в обосновании, оценке и управлении проектом/проектами.	-	20	Индивидуальное задание. Часть диссертации. Публикация статьи в научном журнале
		Работа над индивидуальным или групповым проектом по теме исследования в рамках НИР и ВКР.	-	10	Проверка проекта
		Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования на 3 этапе НИР. Работа над главами ВКР и представление научному руководителю.	-	20	Часть диссертации, дискуссия
		Представление и конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну.	-	5	Часть диссертации, дискуссия
		Оформление промежуточных результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР в 3 семестре.	-	9	Промежуточный отчет о проектной работе (Прил.6).

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего
		Обобщение полученных результатов проведенных исследований в рамках 3 этапа НИР в отчете. Презентация результатов подготовки НИР и ВКР на заседании кафедры.	-	10	Защита отчета по НИР за семестр (Прил.5). Часть диссертации, устный опрос (Прил.1). Заполнение индивидуального плана (Прил.4)
		Всего часов за 3 семестр:		108	
4	4. Обобщение и оценка результатов исследования	Предварительный этап	4	-	Устный отчет (Прил.3)
		<ul style="list-style-type: none"> • Вводная лекция • Выдача задания, формирование графика выполнения НИР в семестре • Проведение инструктажей 			
		Обобщение и оценка результатов исследования, проведенного на 2 и 3 этапе НИР.	-	4	Раздел диссертации
		Статистическая обработка, анализ, оценка и интерпретация обобщенных результатов исследования и полученного материала.	-	6	Дискуссия
		Завершение работы над индивидуальным или групповым проектом по теме исследования в рамках НИР и ВКР за второй год обучения (3 и 4 семестр).	-	20	Проверка проекта
		Завершение работы над черновым вариантом ВКР, сквозное прочтение рукописи.	-	30	Проверка разделов диссертации, НИР
		Подготовка научно-исследовательского доклада на конференцию по результатам НИР, публикация тезисов доклада конференции и научной статьи по теме исследования.	-	14	Подготовка доклада и выступление на конференции. Сборник тезисов докладов. Публикация статьи в научном журнале
		Оформление и представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР за второй год обучения (3 и 4 семестр).	-	5	Защита отчета о проектной работе (Прил.1, Прил.6).
		Подготовка отчета по НИР. Представление ВКР научному руководителю.	-	5	Защита отчета по НИР за семестр (Прил.5). Черновой вариант ВКР. Устный опрос (Прил.1). Заполнение индивидуального плана

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего
					(Прил.4)
		Выступление в ходе предварительной экспертизы (предзащиты) ВКР. Доработка ВКР согласно рекомендациям, высказанным в ходе предварительной экспертизы (предзащиты). Подготовка материалов (презентации, иллюстраций, публикаций) к выступлению на заседании государственной экзаменационной комиссии.	-	20	Предзащита ВКР
		Всего часов за 4 семестр:			108
		Итого часов за 1,2, 3, 4 семестры:			432

Темы НИР разрабатываются преподавателями выпускающей кафедры, осуществляющими научное руководство выполнением НИР с учетом пожеланий и рекомендаций ведущих специалистов-практиков индустриальных партнеров университета. Тематика НИР должна соответствовать определенным требованиям:

- относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета;
- соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций);
- иметь инновационную направленность и практическую ценность;
- обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР должны формулироваться с учетом научных интересов обучающихся и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

Примерная тематика НИР:

1. Методы и формы рациональной организации ресурсного обеспечения строительного производства при реконструкции промышленных объектов.
2. Модели организационно-технологического проектирования при выборе вариантов производства строительно-монтажных работ.
3. Новейшие системы калькулирования затрат при разработке и обосновании инвестиционно-строительного проекта.
4. Особые объекты учета и нормирования бизнес-процессов (стадий производства, материально-производственных запасов, жизненного цикла строительной продукции, проекта), требующие использования новых методов калькулирования.
5. Обоснование выбора метода оценки капитальных затрат при разработке инвестиционно-строительного проекта.
6. Обоснование реконструкции территорий массовой жилой застройки для принятия решений по их обновлению и эксплуатации.
7. Совершенствование календарного планирования ресурсосберегающих потоков при реконструкции объекта.
8. Методический инструментарий разработки инвестиционно-строительного проекта.

9. Эколого-экономическая оценка проекта реконструкции городской застройки.
10. Экономическая оценка организационно-технологических решений по проекту строительства (реконструкции) объекта недвижимости.
11. Вариантно-сценарные подходы в оценке эффективности реализации социально-направленного инвестиционно-строительного проекта.
12. Формирование критериев оптимальности проектных решений при строительстве (реконструкции) объектов недвижимости.
13. Разработка методики оценки эффективности реконструкции фасадов зданий сложившейся жилой застройки городов.
14. Совершенствование организационно-экономического механизма реализации инвестиционно-строительных проектов на основе государственно-частного партнерства (концессионных соглашений).
15. Разработка финансовой модели инвестиционно-строительного проекта воспроизводства коммерческой недвижимости с целью повышения энергоэффективности её функционирования.
16. Совершенствование методов оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.
17. Оценка экономической эффективности применения энергосберегающих технологий (материалов) в проектах строительства (реконструкции) объектов недвижимости.
18. Обоснование строительных проектов по созданию альтернативных источников энергии на промышленных площадках действующих предприятий.
19. Управление проектами комплексного освоения земельных участков.
20. Разработка экономичных проектных решений при строительстве (реконструкции) объектов недвижимости.

5. Оценка результатов освоения НИР

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

5.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок.

Таблица 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	Представление результатов исследования	Обсуждение результатов исследования, промежуточный отчет	20

	Представление результатов работы над главами ВКР	Обсуждение результатов работы над главами ВКР, разделы ВКР	20
	Представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР за 1 семестр	Презентация и публичная защита отчета о проектной работе	40
	Представление отчета по НИР	Презентация и защита отчета по НИР	20
	ВСЕГО	100	
2	Представление результатов исследования	Обсуждение результатов исследования, промежуточный отчет	20
	Представление результатов работы над главами ВКР	Обсуждение результатов работы над главами ВКР, разделы ВКР	20
	Представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР за 2 семестр	Презентация и публичная защита отчета о проектной работе	40
	Представление отчета по НИР	Презентация и защита отчета по НИР	20
	ВСЕГО	100	
3	Представление результатов исследования	Обсуждение результатов исследования, промежуточный отчет	20
	Представление результатов работы над главами ВКР	Обсуждение результатов работы над главами ВКР	20
	Представление промежуточных результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР в 3 семестре	Промежуточный отчет о проектной работе	40
	Представление отчета по НИР	Презентация и защита отчета по НИР	20
	ВСЕГО	100	
4	Представление результатов исследования	Обсуждение результатов исследования, промежуточный отчет	20
	Представление чернового варианта ВКР	Обсуждение результатов работы над ВКР, черновой вариант ВКР	20
	Представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта	Презентация и публичная защита	40

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	Представление результатов исследования	Обсуждение результатов исследования, промежуточный отчет	20
	Представление результатов работы над главами ВКР	Обсуждение результатов работы над главами ВКР, разделы ВКР	20
	Представление результатов выполнения индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР за 1 семестр	Презентация и публичная защита отчета о проектной работе	40
	Представление отчета по НИР	Презентация и защита отчета по НИР	20
	ВСЕГО	100	
	по теме исследования в рамках НИР и ВКР за второй год обучения (3 и 4 семестр)	отчета о проектной работе	
	Представление отчета по НИР	Презентация и защита отчета по НИР	20
		ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчета по НИР; апробации результатов проведенных исследований на научно-практических конференциях и публикаций тезисов докладов; публикаций научных статей по теме исследования, а также других документов и материалов, установленных рабочей программой практики НИР и индивидуальным планом работы магистранта;
- отсутствие выполненного индивидуального или группового проекта по теме исследования в рамках НИР и ВКР;
- неумение использовать научную терминологию;
- низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными рабочей программой практики НИР индикаторами и уровнями усвоения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

6.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

6.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Autocad (бесплатная версия);
4. Project Expert 7.19 Tutorial;
5. Гранд-Смета;
6. Визард Смета;
7. BigBlueButton (бесплатная версия).

7. Материально-техническое обеспечение НИР

Для материально-технического обеспечения НИР используются средства и возможности университета, либо организации, где по договору обучающийся проходит практику по НИР.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами обучения.

Таблица 5

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Производственная практика Научно-исследовательская работа	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.		625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4	
Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети		625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2	

	«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	корп.1
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе выполнения НИР:

Вопросы для дискуссии:

1. Методы и этапы проведения научных исследований.
2. Способы сбора и методы систематизации информации по научной проблеме.
3. Формы представления результатов научных исследований, принципы научной этики при подготовке публикаций.
4. Методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости.
5. Состав и содержание инвестиционно-строительной документации.
6. Методы и модели оценки эффективности и рисков инвестиционно-строительных проектов.
7. Программы, формы и инструменты запуска инвестиционно-строительных проектов.

Вопросы для защиты отчета:

1. Перечислите способы сбора и методы систематизации информации, используемые Вами в процессе научно-исследовательской работы. Раскройте их сущность и принципиальные различия, достоинства и недостатки.
2. Назовите источники информации, используемые в Вашем исследовании.
3. Назовите и раскройте содержание методов научного анализа, используемых Вами при выполнении научно-исследовательской работы.
4. Назовите требования, предъявляемые к содержанию и оформлению научных статей.
5. Перечислите методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров, используемые при проектировании объекта капитального строительства согласно теме Вашей ВКР.
6. Перечислите основные технико-экономические показатели проектируемого Вами объекта капитального строительства.
7. Перечислите методы и критерии оценки эффективности разрабатываемого Вами инвестиционно-строительного проекта, их принципиальные отличия, достоинства и недостатки.
8. Перечислите методы диагностики и управления проектными рисками, применимые к разрабатываемому Вами инвестиционно-строительному проекту, их принципиальные отличия, достоинства и недостатки.
9. Опишите основные результаты научных исследований по изучаемой Вами проблеме.
10. Раскройте принципиальные отличия результатов Вашей научно-исследовательской работы от существующих научных разработок по теме исследования.
11. Раскройте научную новизну и практическую значимость результатов Вашей научно-исследовательской работы.

9. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по НИР

По окончании практики обучающимися формируется отчет (Приложение 5).

Структура отчета по НИР содержит в себе следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (формулируются цель и задачи исследования);
- основная часть (отражаются основные результаты исследования в соответствии с содержанием НИР магистра);
- заключение (подведение итогов работы, выводы по НИР);
- список использованных источников;
- приложения.

Рекомендации по содержанию основной части отчета:

1. Цели и задачи научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа представляет собой самостоятельно проведенное исследование обучающегося, раскрывающее его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач. Работа должна носить логически завершенный характер и демонстрировать способность обучающегося грамотно пользоваться специальной терминологией, ясно излагать свои мысли, аргументировать предложения.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;
- проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;
- демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;
- привитие интереса к научной деятельности.

2. Организация выполнения работы

2.1. Выдвижение проблемы исследования и гипотезы

Научно-исследовательская работа – это поисковое исследование, направленное на выявление и, возможно, решение какой-либо проблемы.

В науке под проблемой понимается противоречивая ситуация, возникающая в результате открытия новых фактов, которые явно не укладываются в рамки прежних теоретических положений.

Выдвижение обучающимся проблемы для научного исследования должно основываться на фактах окружающего мира. Наблюдение и анализ взаимодействия человека с природой, техникой, информационными системами, обществом, другими людьми, а также самопознание может способствовать открытию обучающимся для себя проблемной ситуации, которая требует изучения.

2.2. Степень разработанности проблемы

В данном пункте необходимо:

- перечислить авторов, которые занимались изучением данной проблемы или отдельных её аспектов;
- охарактеризовать основные результаты существующих исследований по изучаемой проблеме.

2.3. Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы. Актуальность темы исследования.

При формулировании необходимо дать ответ на вопрос: почему данную проблему нужно изучать в настоящее время?

Для обоснования актуальности темы исследования возможно использование следующих критериев:

- наличие проблемной ситуации, требующей решения;

- своевременность исследования (например, в связи с изменением экономических условий функционирования строительной отрасли в целом и/или отдельных строительных организаций).

Критическая оценка результатов научных исследований по изучаемой проблеме с выделением их принципиальных различий, достоинств и недостатков.

Алгоритм работы над научной проблемой.

Обоснование перспективных направлений исследований по изучаемой теме. Необходимо выявить перспективные направления исследований по изучаемой теме (включая направления, которые в конечном итоге определяют новизну научных результатов магистерской диссертации).

Существует единый алгоритм, который отражает последовательность работы над научно-исследовательской проблемой специалиста любого уровня:

- выбор проблемы;
- сбор информации об уже имеющихся в науке знаниях по изучаемой проблематике;
- анализ и обобщение полученных знаний по проблеме;
- разработка концепции и планирование исследования;
- подбор методов и методик осуществления исследования;
- проведение исследования;
- обработка полученных данных;
- письменное оформление теоретического и эмпирического материала в виде целостного текста;
- представление работы на рецензирование;
- представление к защите и защита работы.

Методы исследования. Необходимо перечислить используемые в научно-исследовательской работе методы исследования (включая общенаучные и специальные).

Изучение теоретических источников по теме магистерской диссертации. Формирование первичной библиографии. Обобщение (систематизацию) результатов научных исследований по изучаемой проблеме.

Теоретическая значимость исследования. Для обоснования теоретической значимости исследования возможно использование следующих критериев:

- недостаточная разработанность темы в науке, ее новизна;
- существующие теоретические и/или методические положения требуют уточнений в связи с изменившимися условиями;
- результаты исследования могут быть использованы в смежных областях научных исследований.

Практическая значимость исследования. Для обоснования практической значимости исследования возможно использование следующих критериев:

- количество и состав возможных пользователей результатов исследования;
- наличие экономического эффекта от внедрения результатов исследования;
- отсутствие апробации на конкретном объекте исследования ранее разработанных методов, подходов и т.д.

Необходимо показать связь актуальности научного исследования с его теоретической и практической значимостью.

Информационная база исследования. Определяется обучающимся по согласованию с его научным руководителем. Необходимо перечислить источники информации, например: *информационной базой исследования послужили материалы Росстата, нормативно-правовые акты, аналитические, статистические и концептуальные материалы, содержащиеся в специальной научной литературе (монографиях, статьях, аналитических обзорах, бюллетенях, периодических изданиях) и базах данных.*

Отчет по НИР должен быть представлен обучающимся на выпускающую кафедру, к нему прилагаются бланки индивидуального задания, проведения инструктажей, рабочий график

(план) проведения практики, а также документы, подтверждающие выполнение индивидуального плана работы магистранта.

Отчет по НИР должен быть выполнен печатным способом в текстовом редакторе Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Основной цвет шрифта – черный, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), тип шрифта для основного текста отчета – Times New Roman, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Объем отчета по НИР составляет 15-25 страниц без учета приложений.

В приложения к отчету выносятся дипломы, грамоты, сертификаты, сканированные листы сборников статей и журналов, позволяющие идентифицировать дату и место публикации, автора публикации и пр.

Критерии оценивания:

1. Соответствие содержания работы теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Логичность и последовательность изложения.
4. Обоснованность и доказательность выводов.
5. Грамотность изложения и качество оформления работы.
6. Использование наглядного материала.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики **производственная** Тип практики **научно-исследовательская работа**

Код, направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.1. 31 критерии обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы	не знает критерии обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы	слабо осведомлен о критериях обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы	знает основные критерии обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы	глубокое знание различных критериев обоснования проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения научно-исследовательской работы
	УК-1.1. У1 производить описание проблемной ситуации	не умеет производить описание проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения производить описание проблемной ситуации	освоил основные умения производить описание проблемной ситуации	умеет производить описание проблемной ситуации
	УК-1.1. В1 навыками выявления и описания сути проблемной ситуации	не владеет навыками выявления и описания сути проблемной ситуации	обладает слабыми навыками выявления и описания сути проблемной ситуации	владеет основными навыками выявления и описания сути проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками выявления и описания сути проблемной ситуации
	УК-1.2. 32 способы выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	не знает способы выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	слабо осведомлен о способах выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	знает основные способы выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	глубокое знание различных способов выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.2. У2 устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации	не умеет устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации	освоил основные умения устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации	умеет устанавливать связи между составляющими проблемной ситуации
	УК-1.2. В2 навыками выявления составляющих проблемной ситуации	не владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации	обладает слабыми навыками выявления составляющих проблемной ситуации	владеет основными навыками выявления составляющих проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками выявления составляющих проблемной ситуации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.3. З3 способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	не знает способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	слабо осведомлен о способах сбора и методах систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	знает основные способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	глубокое знание различных способов сбора и методов систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы
	УК-1.3. У3 осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	не умеет осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	освоил основные умения осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	умеет осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы
	УК-1.3. В3 навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	не владеет навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	владеет основными навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в процессе научно-исследовательской работы
	УК-1.4. З4 способы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	не знает способы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	слабо осведомлен о способах оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	знает основные способы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	глубокое знание различных способов оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.4. У4 производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	не умеет производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	освоил основные умения производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	умеет производить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.4. В4 навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	не владеет навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	обладает слабыми навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	владеет основными навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.5. 35 методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	не знает методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	слабо осведомлен о методах критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации	знает основные методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	глубокое знание различных методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации
	УК-1.5. У5 сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	не умеет сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	освоил основные умения сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации	умеет сравнивать и выбирать методы критического анализа, адекватные решаемой проблемной ситуации
	Владеть: В5 навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации	не владеет навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации	обладает слабыми навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации	владеет основными навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками обоснования выбора методов критического анализа, адекватных решаемой проблемной ситуации
	УК-1.6. 36 принципы разработки плана действий по решению проблемной ситуации	не знает принципы разработки плана действий по решению проблемной ситуации	слабо осведомлен о принципах разработки плана действий по решению проблемной ситуации	знает основные принципы разработки плана действий по решению проблемной ситуации	глубокое знание принципов разработки плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.6. У6 разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	не умеет разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	освоил основные умения разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	умеет разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.6. В6 навыками планирования действий по решению проблемной ситуации	не владеет навыками планирования действий по решению проблемной ситуации	обладает слабыми навыками планирования действий по решению проблемной ситуации	владеет основными навыками планирования действий по решению проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками планирования действий по решению проблемной ситуации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.7. 37 способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	не знает способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	слабо осведомлен о способах обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	знает способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, но затрудняется назвать их достоинства и недостатки	глубокое знание способов обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
	УК-1.7. У7 осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	не умеет осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	освоил основные умения осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	умеет осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
	УК-1.7. В7 навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	не владеет навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	обладает слабыми навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	владеет основными навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	владеет требуемыми навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
УК-2	УК-2.1. 38 цели и задачи проектов, методы оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	не знает цели и задачи проектов, методы оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	слабо осведомлен о целях и задачах проектов, методах оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	знает основные цели и задачи проектов, методы оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	глубокое знание целей и задач проектов, методов оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации
	УК-2.1. У8 формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации	не умеет формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации	демонстрирует слабые умения формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации	освоил основные умения формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации	умеет формулировать цели и задачи проектов, оценивать их значимость и ожидаемые результаты реализации
	УК-2.1. В8 навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	не владеет навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	обладает слабыми навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	владеет основными навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации	владеет требуемыми навыками определения целей и задач проектов, оценки их значимости и ожидаемых результатов реализации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-2.2. 39 методы определения потребности в ресурсах для реализации проекта	не знает методы определения потребности в ресурсах для реализации проекта	слабо осведомлен о методах определения потребности в ресурсах для реализации проекта	знает основные методы определения потребности в ресурсах для реализации проекта	глубокое знание различных методов определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.2. У9 оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта	не умеет оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта	демонстрирует слабые умения оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта	освоил основные умения оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта	умеет оценивать потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.2. В9 навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта	не владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта	обладает слабыми навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта	владеет основными навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта	владеет требуемыми навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. 310 этапы разработки плана реализации проекта	не знает этапы разработки плана реализации проекта	слабо осведомлен об этапах разработки плана реализации проекта	знает основные этапы разработки плана реализации проекта	глубокое знание этапов разработки плана реализации проекта
	УК-2.3. У10 разрабатывать план реализации проекта	не умеет разрабатывать план реализации проекта	демонстрирует слабые умения разрабатывать план реализации проекта	освоил основные умения разрабатывать план реализации проекта	умеет разрабатывать план реализации проекта
	УК-2.3. В10 навыками разработки плана реализации проекта	не владеет навыками разработки плана реализации проекта	обладает слабыми навыками разработки плана реализации проекта	владеет основными навыками разработки плана реализации проекта	владеет требуемыми навыками разработки плана реализации проекта
	УК-2.4. 311 методы контроля процесса реализации проекта	не знает методы контроля процесса реализации проекта	слабо осведомлен о методах контроля процесса реализации проекта	знает основные методы контроля процесса реализации проекта	глубокое знание различных методов контроля процесса реализации проекта
	УК-2.4. У11 осуществлять контроль процесса реализации проекта	не умеет осуществлять контроль процесса реализации проекта	демонстрирует слабые умения осуществлять контроль процесса реализации проекта	освоил основные умения осуществлять контроль процесса реализации проекта	умеет осуществлять контроль процесса реализации проекта
	УК-2.4. В11 навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта	не владеет навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта	обладает слабыми навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта	владеет основными навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта	владеет требуемыми навыками осуществления контроля за процессом реализации проекта
	УК-2.5. 312 методы и критерии оценки эффективности реализации проекта	не знает методы и критерии оценки эффективности реализации проекта	слабо осведомлен о методах и критериях оценки эффективности реализации проекта	знает основные методы и критерии оценки эффективности реализации проекта	глубокое знание различных методов и критериев оценки эффективности реализации проекта

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-2.5. У12 оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	не умеет оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	демонстрирует слабые умения оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	освоил основные умения оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	умеет оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке
	УК-2.5. В12 навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	не владеет навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	обладает слабыми навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	владеет основными навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	владеет требуемыми навыками оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке
УК-3	УК-3.1. 313 методы постановки целей команды	не знает методы постановки целей команды	слабо осведомлен о методах постановки целей команды	знает основные методы постановки целей команды	глубокое знание различных методов постановки целей команды
	УК-3.1. У13 разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	не умеет разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	демонстрирует слабые умения разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	освоил основные умения разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	умеет разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.1. В13 навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта	не владеет навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта	обладает слабыми навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта	владеет основными навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта	владеет требуемыми навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.2. 314 методы формирования команды и способы определения ролей в команде	не знает методы формирования команды и способы определения ролей в команде	слабо осведомлен о методах формирования команды, с затруднениями формулирует способы определения ролей в команде	знает основные методы формирования команды и способы определения ролей в команде	глубокое знание различных методов формирования команды и способов определения ролей в команде
	УК-3.2. У14 осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников	не умеет осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников	демонстрирует слабые умения осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников	освоил основные умения осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников	умеет осуществлять формирование команды с учетом функциональных и ролевых критериев отбора участников

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-3.2. В14 навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды	не владеет навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды	обладает слабыми навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды	владеет основными навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды	владеет требуемыми навыками определения функциональных и ролевых критериев отбора участников команды
	УК-3.3. 315 методы разработки и корректировки плана работы команды	не знает методы разработки и корректировки плана работы команды	слабо осведомлен о методах разработки плана работы команды, с затруднениями формулирует методы корректировки плана работы команды	знает основные методы разработки и корректировки плана работы команды	глубокое знание различных методов разработки и корректировки плана работы команды
	УК-3.3. У15 осуществлять разработку и корректировку плана работы команды	не умеет осуществлять разработку и корректировку плана работы команды	демонстрирует слабые умения осуществлять разработку и корректировку плана работы команды	освоил основные умения осуществлять разработку и корректировку плана работы команды	умеет осуществлять разработку и корректировку плана работы команды
	УК-3.3. В15 навыками разработки и корректировки плана работы команды	не владеет навыками разработки и корректировки плана работы команды	обладает слабыми навыками разработки и корректировки плана работы команды	владеет основными навыками разработки и корректировки плана работы команды	владеет требуемыми навыками разработки и корректировки плана работы команды
	УК-3.4. 316 правила командной работы	не знает правила командной работы	слабо осведомлен о правилах командной работы	знает основные правила командной работы	глубокое знание правил командной работы
	УК-3.4. У16 осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы	не умеет осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы	демонстрирует слабые умения осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы	освоил основные умения осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы	умеет осуществлять межличностное взаимодействие в команде на основе правил командной работы
	УК-3.4. В16 навыками межличностного взаимодействия при работе в команде	не владеет навыками межличностного взаимодействия при работе в команде	обладает слабыми навыками межличностного взаимодействия при работе в команде	владеет основными навыками межличностного взаимодействия при работе в команде	владеет требуемыми навыками межличностного взаимодействия при работе в команде
	УК-3.5. 317 способы мотивации членов команды	не знает способы мотивации членов команды	слабо осведомлен о способах мотивации членов команды	знает основные способы мотивации членов команды	глубокое знание различных способов мотивации членов команды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-3.5. У17 учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации	не умеет учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации	демонстрирует слабые умения учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации	освоил основные умения учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации	умеет учитывать организационные возможности и личностные особенности членов команды при выборе способов мотивации
	УК-3.5. В17 навыками выбора способов мотивации членов команды	не владеет навыками выбора способов мотивации членов команды	обладает слабыми навыками выбора способов мотивации членов команды	владеет основными навыками выбора способов мотивации членов команды	владеет требуемыми навыками выбора способов мотивации членов команды
	УК-3.6. 318 стили управления работой команды	не знает стили управления работой команды	слабо осведомлен о стилях управления работой команды	знает основные стили управления работой команды	глубокое знание различных стилей управления работой команды
	УК-3.6. У18 осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	не умеет осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	освоил основные умения осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	умеет осуществлять выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
	УК-3.6. В18 навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	не владеет навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	обладает слабыми навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	владеет основными навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	владеет требуемыми навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
	УК-3.7. 319 формы презентации результатов собственной и командной деятельности	не знает формы презентации результатов собственной и командной деятельности	слабо осведомлен о формах презентации результатов собственной и командной деятельности	знает основные формы презентации результатов собственной и командной деятельности	знание различных форм презентации результатов собственной и командной деятельности
	УК-3.7. У19 осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности	не умеет осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности	демонстрирует слабые умения осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности	освоил основные умения осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности	умеет осуществлять презентацию результатов собственной и командной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-3.7. В19 навыками презентации результатов собственной и командной деятельности	не владеет навыками презентации результатов собственной и командной деятельности	обладает слабыми навыками презентации результатов собственной и командной деятельности	владеет основными навыками презентации результатов собственной и командной деятельности	владеет требуемыми навыками презентации результатов собственной и командной деятельности
	УК-3.8. 320 критерии оценки эффективности работы команды	не знает критерии оценки эффективности работы команды	слабо осведомлен о критериях оценки эффективности работы команды	знает основные критерии оценки эффективности работы команды	знание различных критериев оценки эффективности работы команды
	УК-3.8. У20 оценивать эффективность работы команды	не умеет оценивать эффективность работы команды	демонстрирует слабые умения оценивать эффективность работы команды	освоил основные умения оценивать эффективность работы команды	умеет оценивать эффективность работы команды
	УК-3.8. В20 навыками оценки эффективности работы команды	не владеет навыками оценки эффективности работы команды	обладает слабыми навыками оценки эффективности работы команды	владеет основными навыками оценки эффективности работы команды	владеет требуемыми навыками оценки эффективности работы команды
	УК-3.9. 321 стратегии формирования команды	не знает стратегии формирования команды	слабо осведомлен о стратегиях формирования команды	знает основные стратегии формирования команды	знание различных стратегий формирования команды
	УК-3.9. У21 осуществлять выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	не умеет осуществлять выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	освоил основные умения осуществлять выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	умеет осуществлять выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
	УК-3.9. В21 навыками обоснования выбора стратегии формирования команды	не владеет навыками обоснования выбора стратегии формирования команды	обладает слабыми навыками обоснования выбора стратегии формирования команды	владеет основными навыками обоснования выбора стратегии формирования команды	владеет требуемыми навыками обоснования выбора стратегии формирования команды
	УК-3.10. 322 методы контроля реализации стратегического плана команды	не знает методы контроля реализации стратегического плана команды	слабо осведомлен о методах контроля реализации стратегического плана команды	знает основные методы контроля реализации стратегического плана команды	глубокое знание различных методов контроля реализации стратегического плана команды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-3.10. У22 осуществлять контроль реализации стратегического плана команды	не умеет осуществлять контроль реализации стратегического плана команды	демонстрирует слабые умения осуществлять контроль реализации стратегического плана команды	освоил основные умения осуществлять контроль реализации стратегического плана команды	умеет осуществлять контроль реализации стратегического плана команды
	УК-3.10. В22 навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды	не владеет навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды	обладает слабыми навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды	владеет основными навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды	владеет требуемыми навыками осуществления контроля реализации стратегического плана команды
УК-4	УК-4.1. 323 способы поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	не знает способы поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	слабо осведомлен о способах поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	знает основные способы поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	глубокое знание о различных способах поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках
	УК-4.1. У23 ставить цели и задачи поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	не умеет ставить цели и задачи поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	демонстрирует слабые умения постановки цели и задач поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	освоил основные умения постановки цели и задач поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	умеет ставить цели и задачи поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках
	УК-4.1. В23 навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	не владеет навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	обладает слабыми навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	владеет основными навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках	владеет требуемыми навыками поиска источников информации в рамках выполняемой научно-исследовательской работы на русском и иностранном языках

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-4.2. 324 современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	не знает современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	слабо осведомлен о современных информационно-коммуникационных технологиях для поиска, обработки и представления информации	знает основные современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	глубокое знание о различных современных информационно-коммуникационных технологиях для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.2. У24 использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	демонстрирует слабые умения использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	освоил основные умения использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.2. В24 навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	не владеет навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	обладает слабыми навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	владеет основными навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	владеет требуемыми навыками поиска, обработки и представления информации с использованием информационно-коммуникационных технологий
	УК-4.3. 325 правила составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	не знает правила составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	слабо осведомлен о правилах составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	знает основные правила составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	глубокое знание правил составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-4.3. У25 осуществлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет осуществлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет осуществлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	УК-4.3. В25 навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	УК-4.5. 326 способы представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	не знает способы представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	слабо осведомлен о способах представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	знает основные способы представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	глубокое знание способов представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях
	УК-4.5. У26 представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	не умеет представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	демонстрирует слабые умения представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	освоил основные умения представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	умеет представлять результаты научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-4.5. В26 навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	не владеет навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	обладает слабыми навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	владеет основными навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях	владеет требуемыми навыками представления результатов научно-исследовательской работы на публичных мероприятиях
УК-6	УК-6.2. 327 способы определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	не знает способы определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	слабо осведомлен о способах определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	знает основные способы определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	глубокое знание различных способов определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.2. У27 определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста	не умеет определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста	демонстрирует слабые умения определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста	освоил основные умения определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста	умеет определять приоритеты научно-исследовательской деятельности, выстраивать траекторию личностного и профессионального роста
	УК-6.2. В27 навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	не владеет навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	обладает слабыми навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	владеет основными навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	владеет требуемыми навыками определения приоритетов научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.3. 328 технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	не знает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	слабо осведомлен о технологиях целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	знает основные технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	глубокое знание различных технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-6.3. У28 осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	не умеет осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	освоил основные умения осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	умеет осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.3. В28 навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	не владеет навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	обладает слабыми навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	владеет основными навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста	владеет требуемыми навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей научно-исследовательской деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.7. 329 способы оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	не знает способы оценки индивидуального личностного потенциала и техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	слабо осведомлен о способах оценки индивидуального личностного потенциала и техниках самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	знает основные способы оценки индивидуального личностного потенциала и техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	глубокое знание различных способов оценки индивидуального личностного потенциала и техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-6.7. У29 осуществлять выбор способов оценки индивидуального личностного потенциала, техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	не умеет осуществлять выбор способов оценки индивидуального личностного потенциала и техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор способов оценки индивидуального личностного потенциала и техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	освоил основные умения осуществления выбора способов оценки индивидуального личностного потенциала и техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	умеет осуществлять выбор способов оценки индивидуального личностного потенциала и техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности
	УК-6.7. В29 навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	не владеет навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	обладает слабыми навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	владеет основными навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности	владеет требуемыми навыками проведения оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной научно-исследовательской деятельности
ПКС-2	ПКС-2.1. З30 принципы и этапы планирования проведения предпроектных работ	не знает принципы и этапы планирования проведения предпроектных работ	слабо осведомлен о принципах и этапах планирования проведения предпроектных работ	знает основные принципы и этапы планирования проведения предпроектных работ	глубокое знание принципов и этапов планирования проведения предпроектных работ
	ПКС-2.1. У30 составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования	не умеет составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования	демонстрирует слабые умения составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования	освоил основные умения составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования	умеет составлять план проведения предпроектных работ в рамках выполняемого исследования
	ПКС-2.1. В30 навыками составления плана проведения предпроектных работ	не владеет навыками составления плана проведения предпроектных работ	обладает слабыми навыками составления плана проведения предпроектных работ	владеет основными навыками составления плана проведения предпроектных работ	владеет требуемыми навыками составления плана проведения предпроектных работ

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.2. 331 источники информации и методы сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта	не знает источники информации и методы сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта	слабо осведомлен об источниках информации и методах сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта	знает основные источники информации и методы сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта	глубокое знание различных источников информации и методов сбора данных для обоснования потребности в реализации проекта
	ПКС-2.2. У31 осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта	не умеет осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта	демонстрирует слабые умения осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта	освоил основные умения осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта	умеет осуществлять сбор данных, формировать отчет по результатам анализа потребности в реализации проекта
	ПКС-2.2. В31 навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта	не владеет навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта	обладает слабыми навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта	владеет основными навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта	владеет требуемыми навыками сбора данных, формирования отчета по результатам анализа потребности в реализации проекта
	ПКС-2.4. 332 требования и правила формирования вариантов сценария развития территориального объекта	не знает требования и правила формирования вариантов сценария развития территориального объекта	слабо осведомлен о требованиях и правилах формирования вариантов сценария развития территориального объекта	знает основные требования и правила формирования вариантов сценария развития территориального объекта	глубокое знание требований и правил формирования вариантов сценария развития территориального объекта
	ПКС-2.4. У32 разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности	не умеет разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности	демонстрирует слабые умения разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности	освоил основные умения разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности	умеет разрабатывать варианты сценария развития территориального объекта с учетом требований в области государственного регулирования градостроительной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.4. В32 навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками формирования вариантов сценария развития территориального объекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
ПКС-3	ПКС-3.2. 333 механизмы финансирования инвестиционных проектов, инструменты проектного финансирования	не знает механизмы финансирования инвестиционных проектов и инструменты проектного финансирования	слабо осведомлен о механизмах финансирования инвестиционных проектов, с затруднениями называет инструменты проектного финансирования	знает основные механизмы финансирования инвестиционных проектов, без затруднений описывает основные инструменты проектного финансирования	глубокое знание различных механизмов финансирования инвестиционных проектов и инструментов проектного финансирования
	ПКС-3.2. У33 осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет осуществлять выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-3.2. В33 навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками выбора механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.3. 334 методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости	не знает методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости	слабо осведомлен о методах оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости	знает основные методы оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости	глубокое знание различных методов оценки инженерно-технических, правовых и экономических параметров объекта недвижимости
	ПКС-3.3. У34 осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	не умеет осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	освоил основные умения осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	умеет осуществлять выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров
	ПКС-3.3. В34 навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-3.4. 335 требования к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана	не знает требования к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана	слабо осведомлен о требованиях к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана	знает основные требования к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана	глубокое знание требований к составу инвестиционной документации и содержанию бизнес-плана
	ПКС-3.4. У35 разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы	не умеет разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы	освоил основные умения разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы	умеет разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план в рамках проводимой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.4. В35 навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы	не владеет навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-плана в рамках проводимой научно-исследовательской работы
	ПКС-3.5. 336 технико-экономические показатели инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	не знает технико-экономические показатели инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	слабо осведомлен о технико-экономических показателях инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	знает основные технико-экономические показатели инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)	глубокое знание различных технико-экономических показателей инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)
	ПКС-3.5. У36 оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	не умеет оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	освоил основные умения оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	умеет оценивать технико-экономические показатели принятых проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы
	ПКС-3.5. В36 навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	не владеет навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	владеет основными навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками обоснования оптимальных вариантов проектных решений при выполнении научно-исследовательской работы
ПКС-4	ПКС-4.1. 337 требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	не знает требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	слабо осведомлен о требованиях и правилах разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	знает основные требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	глубокое знание требований и правил разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-4.1. У37 реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет реализовывать требования и правила разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-4.1. В37 навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками разработки и контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-4.4. 338 методы повышения эффективности инвестиционных проектов	не знает методы повышения эффективности инвестиционных проектов	слабо осведомлен о методах повышения эффективности инвестиционных проектов	знает основные методы повышения эффективности инвестиционных проектов	глубокое знание различных методов повышения эффективности инвестиционных проектов
	ПКС-4.4. У38 применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет применять методы повышения эффективности инвестиционных проектов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-4.4. В38 навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками управления эффективностью инвестиционного проекта в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
ПКС-5	ПКС-5.5. 339 методы диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не знает методы диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	слабо осведомлен о методах диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	знает основные методы диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	глубокое знание различных методов диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-5.5. У39 разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет разрабатывать мероприятия по управлению проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-5.5. В39 навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками диагностики и управления проектными рисками в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
ПКС-7	ПКС-7.1. 340 цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	не знает цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	слабо осведомлен о целях и задачах проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	знает основные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	глубокое знание целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.1. У40 обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	не умеет обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	демонстрирует слабые умения обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	освоил основные умения обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	умеет обосновывать поставленные цели и задачи проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости
	ПКС-7.1. В40 навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	не владеет навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	обладает слабыми навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	владеет основными навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости	владеет требуемыми навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого научного исследования в сфере строительства и/или эксплуатации объектов недвижимости
	ПКС-7.2. З41 методы, методики и этапы планирования, организации и проведения научных исследований	не знает методы, методики и этапы планирования, организации и проведения научных исследований	слабо осведомлен о методах и/или методиках планирования, организации и проведения научных исследований, с затруднениями описывает основные этапы проведения научных исследований	знает основные методы и методики планирования, организации и проведения научных исследований, без затруднений описывает основные этапы проведения научных исследований	глубокое знание различных методов, методик и этапов планирования, организации и проведения научных исследований
	ПКС-7.2. У41 выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.2. В41 навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.3. 342 требования к формированию программ проведения исследований	не знает требования к формированию программ проведения исследований	слабо осведомлен о требованиях к формированию программ проведения исследований	знает основные требования к формированию программ проведения исследований	глубокое знание требований к формированию программ проведения исследований
	ПКС-7.3. У42 формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет формировать программу проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.3. В42 навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками формирования программы проведения исследований в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.4. 343 перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	не знает перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	слабо осведомлен о перечне основных ресурсов, необходимых для проведения исследования	знает перечень основных ресурсов, необходимых для проведения исследования	исчерпывающее знание перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	ПКС-7.4. У43 определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	не умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	освоил основные умения определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.4. В43 навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	не владеет навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	владеет основными навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения научно-исследовательской работы
	ПКС-7.5. 344 требования и правила составления аналитического обзора научно-технической информации	не знает требования и правила составления аналитического обзора научно-технической информации	слабо осведомлен о требованиях и правилах составления аналитического обзора научно-технической информации	знает основные требования и правила составления аналитического обзора научно-технической информации	глубокое знание требований и правил составления аналитического обзора научно-технической информации
	ПКС-7.5. У44 составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.5. В44 навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.6. 345 требования, правила и этапы разработки математических и эконометрических моделей	не знает требования, правила и этапы разработки математических и эконометрических моделей	слабо осведомлен о требованиях, правилах и этапах разработки математических и эконометрических моделей	знает основные требования, правила и этапы разработки математических и эконометрических моделей	глубокое знание требований, правил и этапов разработки математических и эконометрических моделей
	ПКС-7.6. У45 разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет разрабатывать математические и эконометрические модели в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.6. В45 навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками разработки математических и эконометрических моделей в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.7. 346 требования, правила и этапы проведения математического, эконометрического и статистического анализа	не знает требования, правила и этапы проведения математического, эконометрического и статистического анализа	слабо осведомлен о требованиях, правилах и этапах проведения математического, эконометрического и статистического анализа	знает основные требования, правила и этапы проведения математического, эконометрического и статистического анализа	глубокое знание требований, правил и этапов проведения математического, эконометрического и статистического анализа
	ПКС-7.7. У46 проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет проводить математический, эконометрический и статистический анализ в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.7. В46 навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками проведения математического, эконометрического и статистического анализа в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.8. 347 требования и правила обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не знает требования и правила обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	слабо осведомлен о требованиях и правилах обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	знает основные требования и правила обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	глубокое знание требований и правил обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.8. У47 обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет обрабатывать и систематизировать результаты исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.8. У48 анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы	не умеет анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы	освоил основные умения анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы	умеет анализировать возможные области применения результатов научно-исследовательской работы
	ПКС-7.8. В47 навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками обработки и систематизации результатов исследования в рамках выполняемой научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.8. В48 навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы	не владеет навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы	владеет основными навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательской работы
	ПКС-7.9. 348 правила оформления и требования к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	не знает правила оформления и требования к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	слабо осведомлен о правилах оформления и требованиях к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	знает основные правила оформления и требования к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	глубокое знание правил оформления и требований к содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ПКС-7.9. У49 оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не умеет оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	освоил основные умения оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	умеет оформлять аналитические научно-технические отчеты в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.9. У50 осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований	не умеет осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований	демонстрирует слабые умения осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований	освоил основные умения осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований	умеет осуществлять подготовку отчета о практической реализации результатов научных исследований
	ПКС-7.9. В49 навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	не владеет навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет основными навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками оформления аналитических научно-технических отчетов в рамках выполняемой научно-исследовательской работы
	ПКС-7.9. В50 навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований	не владеет навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований	обладает слабыми навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований	владеет основными навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований	владеет требуемыми навыками подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.10. 349 требования к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, принципы научной этики при подготовке публикаций	не знает требования к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, принципы научной этики при подготовке публикаций	слабо осведомлен о требованиях к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, принципах научной этики при подготовке публикаций	знает основные требования к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, принципы научной этики при подготовке публикаций	глубокое знание требований к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, принципов научной этики при подготовке публикаций
	ПКС-7.10. У51 представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	не умеет представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	демонстрирует слабые умения представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	освоил основные умения представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	умеет представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики
	ПКС-7.10. В51 навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы	не владеет навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы	владеет основными навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательской работы
	ПКС-7.11. 350 требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	не знает требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	слабо осведомлен о требованиях охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	знает основные требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	глубокое знание требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы
	ПКС-7.11. У52 реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	не умеет реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	демонстрирует слабые умения реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	освоил основные умения реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	умеет реализовывать требования охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по НИР	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.11. В52 навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	не владеет навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	обладает слабыми навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	владеет основными навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы	владеет требуемыми навыками соблюдения требований охраны труда при выполнении научно-исследовательской работы

КАРТА
обеспеченности НИР учебной и учебно-методической литературой

Вид практики **производственная** Тип практики **научно-исследовательская работа**
Код, направление подготовки **08.04.01 Строительство**
Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17095-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532387	ЭР*	25	100	+
2	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535293	ЭР*	25	100	+
3	Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований: учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22586.html .	ЭР*	25	100	+
4	Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537439	ЭР*	25	100	+

5	Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535457	ЭР*	25	100	+
6	Гончаров, В. А. Методы оптимизации : учебное пособие для вузов / В. А. Гончаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3642-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534423	ЭР*	25	100	+
7	Трубицын, В. А. Основы научных исследований: учебное пособие / В. А. Трубицын, А.А. Порохня, В. В. Мелешин. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 149 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66036.html .	ЭР*	25	100	+
8	Магистерская диссертация по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»: учебное пособие / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, С. А. Болотин, Л. М. Колчеданцев. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-9227-0681-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66834.html .	ЭР*	25	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизированных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

	(Ф.И.О. обучающегося)
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело
Очной/заочной формы обучения, группы	
Вид практики	«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ»
Тип практики	«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Руководитель практики от университета	_____
	(Ф.И.О., должность, ученое звание)
Наименование профильной организации	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель образовательной программы _____ / _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**
Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**
Очной/заочной формы обучения, группы _____
Вид практики **«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ»**
Тип практики **«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**
Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики _____

Задачи практики -
-
-

Индивидуальное задание на практику:

- _____
- _____

Планируемые результаты:

-
-
-

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**
 Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**
 Очной/заочной формы обучения, группы _____
 Вид практики **«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ»**
 Тип практики **«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**
 Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель образовательной программы _____ / _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель программы

(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления

(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
РАБОТЫ МАГИСТРАНТА**

(Фамилия Имя Отчество)

Институт _____
Кафедра _____
Форма обучения *очная*
Направление подготовки *08.04.01 Строительство*
Направленность (профиль) *Инвестиционно-строительное
проектирование и сметное дело*
Научный руководитель _____
(ФИО, ученая степень, звание)
Соруководитель _____
(ФИО, ученая степень, звание)

Тюмень 20__

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1 СЕМЕСТР

№	Наименование дисциплины	Форма аттестации	Плановый срок выполнения

2 СЕМЕСТР

№	Наименование дисциплины	Форма аттестации	Плановый срок выполнения

3 СЕМЕСТР

№	Наименование дисциплины	Форма аттестации	Плановый срок выполнения

4 СЕМЕСТР

№	Наименование дисциплины	Форма аттестации	Плановый срок выполнения

2. ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

1 СЕМЕСТР

Производственная практика

№	Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Научно-исследовательская работа		

Научно-исследовательская работа

Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя /соруководителя

2 СЕМЕСТР

Учебная практика

№	Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Ознакомительная практика		

Производственная практика

№	Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Проектная практика		
2	Научно-исследовательская работа		

Научно-исследовательская работа

Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя /соруководителя

3 СЕМЕСТР

Производственная практика

№	Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Научно-исследовательская работа		
2	Технологическая практика		

Научно-исследовательская работа

Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя /соруководителя

4 СЕМЕСТР

Производственная практика

№	Наименование дисциплины	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Научно-исследовательская работа		
2	Преддипломная практика (очная форма обучения)		

Научно-исследовательская работа

Содержание работы	Плановый срок выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя /соруководителя

5 СЕМЕСТР

Производственная практика

№	Наименование дисциплины	Плановый срок выполнения	Форма отчетности
1	Преддипломная практика (очная форма обучения)		

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

№	Содержание	Плановый срок выполнения
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тема выпускной квалификационной работы

Тема рассмотрена на заседании кафедры _____

«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Утверждена приказом по ИСОУ от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий выпускающей
кафедры

(подпись) (Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись) (Ф.И.О.)

Соруководитель

(подпись) (Ф.И.О.)

Магистрант

(подпись) (Ф.И.О.)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
за _____ семестр**

(Фамилия Имя Отчество)

Институт

Кафедра

Форма обучения

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Научный руководитель

Соруководитель

очная

08.04.01 Строительство

*Инвестиционно-строительное проектирование и
сметное дело*

(ФИО, ученая степень, звание)

(ФИО, ученая степень, звание)

Тюмень, 20__

Содержание НИР магистра. Очная форма обучения

Наименование формы НИР	Номер семестра/ степень обязательности			
	1	2	3	4
Изучение возможных направлений и выбор НИР	о			
Формирование концепции исследования	о			
Формирование первичной библиографии	о			
Определение концепции и темы ВКР	о			
Составление плана-графика работы ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	о			
Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования	о			
Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы	о			
Формулировка гипотез исследования и характеристика методологического аппарата, предполагаемого к использованию	о			
Изучение теоретических источников по теме исследования	о	о	о	
Сбор теоретического и эмпирического материала		о	о	
Статистическая обработка и анализ полученного материала			о	о
Презентация результатов подготовки ВКР на заседании кафедры		о	о	
Работа над главами ВКР	о	о	о	
Завершение работы над черновым вариантом ВКР, сквозное прочтение рукописи				о
Представление ВКР научному руководителю		о		о
Выступление в ходе предварительной экспертизы (предзащиты) ВКР				о
Доработка ВКР согласно рекомендациям, высказанным в ходе предварительной экспертизы (предзащиты)				о
Подготовка материалов (презентации, иллюстраций, публикаций) к выступлению на заседании государственной экзаменационной комиссии				о
Подготовка и публикация тезисов доклада на конференции	ф	о	ф	о
Подготовка и публикация научной статьи по теме исследования		ф	о	о
Участие в госбюджетной научно-исследовательской работе кафедры		ф	ф	
Участие в реализации грантовой научно-исследовательской работе кафедры		ф	ф	
Подготовка и оформление заявки на грант		ф	ф	ф
Подготовка и самостоятельное проведение семинаров, мастер классов, круглых столов по актуальной научной проблематике		ф	ф	ф
Участие в кафедральных семинарах (по тематике исследования)		ф		ф
Другие формы работ (указать)	ф	ф	ф	ф

О – обязательная работа

Ф – факультативная работа

Содержание НИР магистра, заочная форма обучения

Наименование формы НИР	Номер семестра/ степень обязательности				
	1	2	3	4	5
Изучение возможных направлений и выбор НИР	о				
Формирование концепции исследования	о				
Формирование первичной библиографии	о				
Определение концепции и темы ВКР	о				
Составление плана-графика работы ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	о				
Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования	о				
Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы	о				
Формулировка гипотез исследования и характеристика методологического аппарата, предполагаемого к использованию	о				
Изучение теоретических источников по теме исследования	о	о	о		
Сбор теоретического и эмпирического материала		о	о		
Статистическая обработка и анализ полученного материала			о	о	
Презентация результатов подготовки ВКР на заседании кафедры		о	о	о	о
Работа над главами ВКР	о	о	о	о	
Завершение работы над черновым вариантом ВКР, сквозное прочтение рукописи					о
Представление ВКР научному руководителю		о	о	о	о
Выступление в ходе предварительной экспертизы (предзащиты) ВКР				о	о
Доработка ВКР согласно рекомендациям, высказанным в ходе предварительной экспертизы (предзащиты)					о
Подготовка материалов (презентации, иллюстраций, публикаций) к выступлению на заседании государственной экзаменационной комиссии					о
Подготовка и публикация тезисов доклада на конференции	ф	о	ф	о	о
Подготовка и публикация научной статьи по теме исследования		ф	о	о	
Участие в госбюджетной научно-исследовательской работе кафедры		ф	ф	ф	ф
Участие в реализации грантовой научно-исследовательской работе кафедры		ф	ф	ф	ф
Участие в кафедральных семинарах (по тематике исследования)		ф		ф	ф
Другие формы работ (указать)	ф	ф	ф	ф	ф

О – обязательная работа

Ф – факультативная работа

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт _____

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) «Инвестиционно-строительное проектирование и
сметное дело »

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе

(Название проекта ВКР)

Выполнил обучающийся гр. _____

(ФИО)

(подпись)

Руководитель проекта:

(должность, ФИО руководителя проекта)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Тюмень, 20__

Структура отчета.

1. Содержание
2. Общее описание проекта:
 - Заказчик, руководитель проекта
 - Тип проекта
 - Место работы по проекту (название организации, структурного подразделения/иное)
3. Содержательная часть:
 - 3.1 Описание хода выполнения проектного задания
 - 3.2 Описание результатов проекта (продукта)
 - 3.3 Описание использованных в проекте способов и технологий
 - 3.4 Описание своей роли в проектной команде (*обязательно для группового проекта*)
 - 3.5 Описание отклонений и трудностей, возникших в ходе выполнения проекта
4. Заключение (оценка индивидуальных результатов выполнения проекта, сформированных/развитых компетенций)
5. Результат проекта (*текст, фотографии, ссылки и другие материалы, подтверждающие полученные результаты*)

Приложения (*при необходимости: презентация для защиты проекта, графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации, отзывы и т.п.*).

Отчет о проектной работе должен быть выполнен печатным способом в текстовом редакторе Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Основной цвет шрифта – черный, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), тип шрифта для основного текста отчета – Times New Roman, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Объем отчета определяется исходя из содержания технического задания на проектную работу и зависит от тематики выполняемого проекта, но при этом должен составлять не менее 30 страниц.

Лист согласования 00ДО-0000712723

Внутренний документ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА_2024_08.04.01_ИСПСм"

Ответственный: Филимонова Лариса Акрамовна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Матыс Елена Геннадьевна		Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	Отредактировано	
	Специалист категории 1		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		